Taxaceae

Alan Bandrich

Taxus baccata

Serbal

Diversidad Biológica

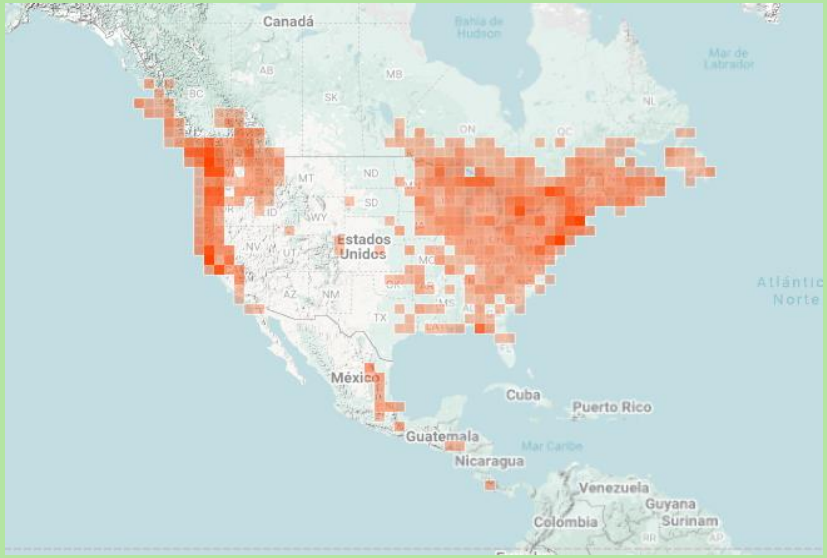
Familia pequeña de coníferas dentro del orden Pinales.

Consta de 5–6 géneros aceptados y unas 28–30 especies descritas.

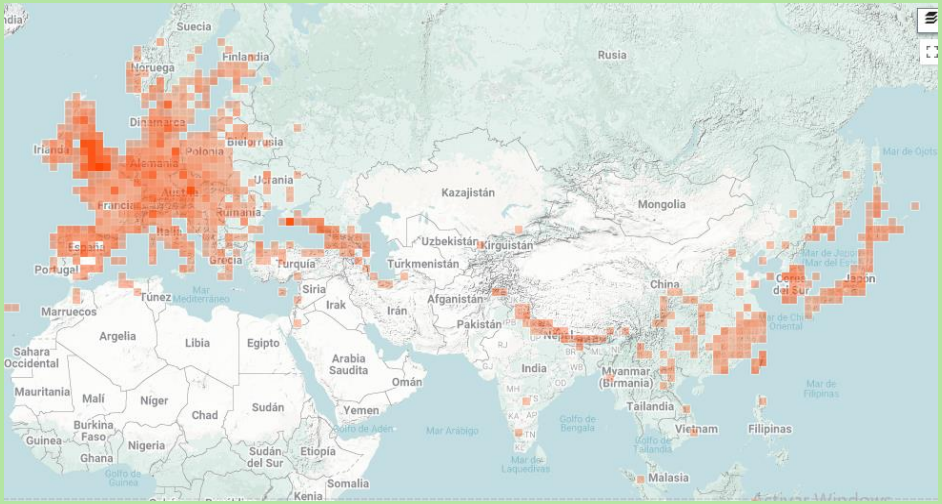
Se caracterizan por ser árboles o arbustos longevos, de crecimiento lento, con gran importancia ecológica y cultural.

Distribución Geográfica

Amplia distribución en el Hemisferio Norte, especialmente en regiones templadas y subtropicales.



Se encuentran en Norteamérica, Europa, norte de África y Asia (particularmente China, Japón e Himalaya). Algunos géneros alcanzan zonas tropicales montañosas del sudeste asiático.



Ambientes Ecológicos

- Predominan en bosques templados húmedos y bosques montañosos.
- Prefieren suelos profundos, bien drenados, ricos en materia orgánica.
- Muchas especies son tolerantes a la sombra, lo que les permite desarrollarse bajo el dosel de otros árboles.
- Se asocian a menudo con **Pinaceae**, **Fagaceae** y **Lauraceae**.

Morfología Distintiva

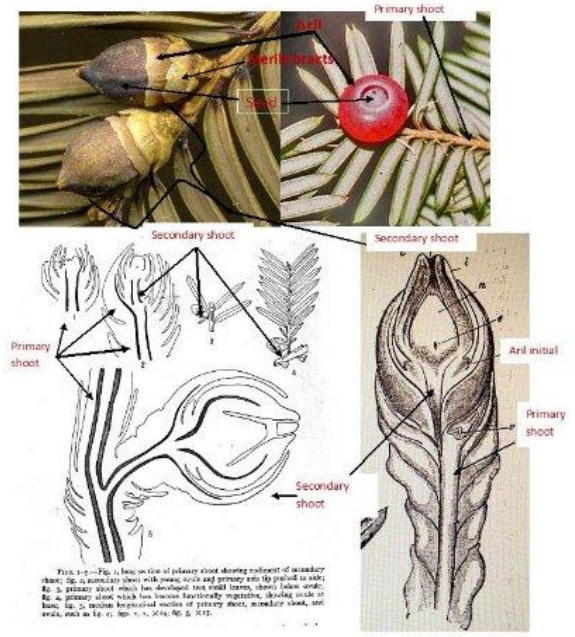
Hábito: Árboles o arbustos perennifolios, de corteza rojiza a parda, fibrosa o escamosa.

Hojas: Simples, lineares o lanceoladas, dispuestas en espiral pero con apariencia dística (en dos filas). Persisten varios años.

Estructuras Reproductivas

Dioicos (plantas masculinas y femeninas separadas).

- Estróbilos masculinos pequeños, con microsporófilos escamosos.
- Estructura femenina reducida a un solo óvulo erecto, sin cono verdadero.



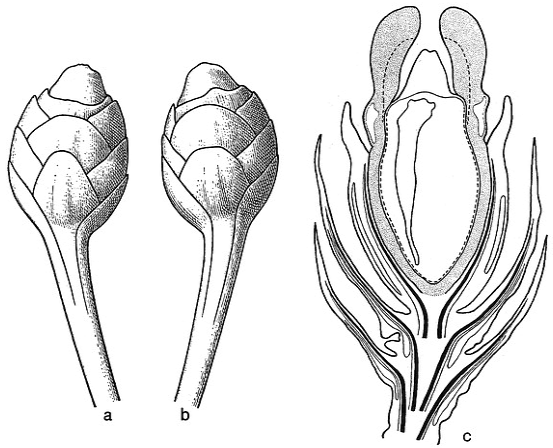


Fig. 64. The female flower of *Amentotaxus argotaenia* (HANCE) PILG. viewed from the outside (*a*), from the mother axis (*b*), and in median longitudinal section (*c*; integument dotted). [From FLORIN in Palaeontographica, Vol. LXXXV, B, Part VII (1944), fig. 64.] *a–b* 4.4/1; *c* 10.4/1.

Arilo y semilla

Arilo: Recubrimiento carnoso y colorido (rojo o anaranjado) que rodea parcialmente la semilla, atractivo para aves.

Semilla: Única, grande, tóxica (alcaloides como taxina).

Reproducción

- Polinización anemófila (por viento).
- Fecundación lenta, a menudo la semilla madura varios meses después de la polinización.
- Dispersión por aves y mamíferos que consumen el arilo pero rechazan la semilla.
- Crecimiento juvenil muy lento, pero individuos adultos pueden vivir más de mil años.

Turdus merula

Turdus migratorius

Taxonomía y Diferencias Evolutivas

- Semilla solitaria sin escama de cono, en su lugar, desarrolla un arilo carnoso.
- Algunos botánicos la excluyeron de las coníferas por no tener cono.
- La embriología, madera, química, hojas y polen confirman que sí es una conífera.
- El cono se perdió evolutivamente.
- La semilla con arilo es un carácter derivado en las coníferas.

Taxonomía	
Reino:	Plantae
Superdivisión:	Gymnospermae
División:	Pinophyta
Clase:	Pinopsida (coníferas)
Orden:	Cupressales
Familia:	**Taxaceae** (familia n.º 12) Gray

Géneros

- *Amentotaxus*
- *Austrotaxus*
- *Cephalotaxus*
- † *Diploporus*
- *Pseudotaxus*
- † *Sommerxylon*
- *Taxus*
- *Torreya*

Números de familia y género según Christenhusz *et al.* (2011).[1]

Géneros Representativos

- **Taxus** (tejos, ~9–12 spp.) – Europa, Asia, Norteamérica.
- **Torreya** (5–6 spp.) – China, Japón, Florida, California.
- **Amentotaxus** (5 spp.) – Sudeste asiático.
- **Cephalotaxus** (a veces en Cephalotaxaceae, 8–10 spp.) – Asia oriental.
- **Pseudotaxus** (1 spp.) – China.
- **Austrotaxus** (1 spp.) – Nueva Caledonia.

Taxus chinensis

Torreya nucifera

Amentotaxus yunnanensis

Cephalotaxus fortunei

PSEUDOTAXUS CHIENII

Austrotaxus spicata

Importancia ecológica	Importancia económica
Dispersión de semillas mediante aves y mamíferos que comen el arilo.	Fuente del paclitaxel (Taxol), medicamento contra varios tipos de cáncer.
Forman parte de bosques templados y montanos, aportando estabilidad al ecosistema.	Madera dura y resistente, usada en ebanistería, tallas y arcos históricos.
Proporcionan hábitat y refugio para fauna silvestre.	Uso ornamental en jardines, parques y cementerios (ej. *Taxus baccata*).
Especies longevas que contribuyen a la permanencia de bosques durante siglos.	Valor cultural y simbólico, asociadas a la eternidad y lo sagrado en Europa.
Actúan como indicadores ecológicos de conservación.	Algunas partes son tóxicas para humanos y animales, limitando su aprovechamiento.

GRACIAS!!!!!

Bibliografía

- Eckenwalder, J. E. (2009). *Conifers of the world: The complete reference*. Timber Press.
- Farjon, A. (2010). *A handbook of the world's conifers* (Vols. 1–2). Brill Academic Publishers.
- Raven, P. H., Evert, R. F., & Eichhorn, S. E. (2013). *Biología de las plantas* (8.ª ed.). McGraw-Hill.
- Vázquez-Yanes, C., & Guevara, S. (1999). Estructuras carnosas de las semillas y su papel en la dispersión por animales. *Revista de Biología Tropical*, 47(3), 647–657.
- Nijveldt, R. J., van Nood, E., van Hoorn, D. E., Boelens, P. G., van Norren, K., & van Leeuwen, P. A. (1995). Taxus species and the discovery of paclitaxel. *Phytochemistry*, 40(2), 387–391. https://doi.org/10.1016/0031-9422(95)00295-V
- Heywood, V. H., Brummitt, R. K., Culham, A., & Seberg, O. (2007). *Flowering plant families of the world*. Royal Botanic Gardens, Kew.
- IUCN. (2024). *The IUCN Red List of Threatened Species*. Recuperado de https://www.iucnredlist.org
- Flora of North America Editorial Committee. (1993–ongoing). *Flora of North America North of Mexico*. Oxford University Press.
- Wu, Z. Y., Raven, P. H., & Hong, D. Y. (Eds.). (1994–2013). *Flora of China*. Science Press; Missouri Botanical Garden Press.

Bibliografía

- https://es.wikipedia.org/wiki/Taxaceae
- https://www.forestryimages.org/browse/image/1359047
- https://visual-flora.org.uk/Taxaceae/Taxaceae.html
- https://www.deltaintkey.com/gymno/www/taxaceae.html
- https://www.researchgate.net/figure/Morphology-and-structure-of-female-cones-of-Taxaceae-a-Amentotaxus-yunnanensis-photo_fig3_372177493
- https://en.wikipedia.org/wiki/Bird_food_plants
- https://franchiapp.blogspot.com/2014/02/mirlo-comun-turdus-merula-25-cm.html
- https://avespedia.com/zorzal-americano-turdus-migratorius/
- https://academia-lab.com/enciclopedia/taxaceas/
- https://plants.ces.ncsu.edu/plants/taxus-chinensis/